12 maja 1866. Nr. 19. Rok I.

Wychodzi we Lwowie co sobotę, arkusz lub półtora. Prenumerata w miejscu: 6 zł. 50 ct. rocznie — 3 zł. 25 ct. półrocznie — 1 zł. 65 ct. kwartalnie — 55 ct. miesięcznie. Numer pojedyńczy kosztuje 15 ct.

TYGODNIK NAUKOWY I LITERACKI.

Zamiejscowa w Austrji: 7 zł. rocznie — 3 zł. 50 ct. półrocznie — 1 zł. 80 ct. kwartalnie — 60 ct. miesięcznie. Redakcja i administracja pod l. 554⅔ przy ulicy Szerokiej. Expedycja i miejscowa prenumerata w księgarni J. Milikowskiego.

O widzeniu tonów.

Wykład prof. Dr. Feliksa Strzeleckiego.

Wiadomo powszechnie, jak powstaje głos. Ciało wydając głos rusza się, cząsteczki jego wykonują drobne ruchy około tych miejsc, w których spoczywają, gdy ciało nie wydaje głosu, drgają około swych miejsc spoczynku; drgania te ciała głos wydającego udzielają się sąsiednim ciałom, zwyczajnie powietrzu, a postępując w nich coraz dalej w kształcie podobnym do fal dochodzą nareszcie do ucha, które gdy w zdrowym jest stanie, poczuwa te drgania fal głosowych, i — słyszy.

Wrażenia na zmysł słuchu są nieskończenie rozmaite. Od nieznośnych dla ucha brzęków, hałasów, turkotów, łoskotów, aż do podnoszących ducha dźwięków melodji i harmonji ileż to stopni przedstawia się uchu naszemu, ileż odcieni podobnych nawet wrażeń! W ogólności nazywamy głos nieprzyjemny dla ucha **brzękiem**, głos przyjemny dla ucha **dźwiękiem**. Brzęk polega na ruchach nieodbywających się regularnie w pewnych okresach czasu, dźwięk zaś na ruchach regularnie perjodycznie się powtarzających.

W dźwięku rozróżniamy następujące własności 1) **moc** dźwięku, 2) **wysokość** dźwięku, 3) **barwę** dźwięku. Moc dźwięku zależy od dalekości drgań ciała dźwięk wydającego. Czem więcej wychylają się cząstki ciała dźwięczącego, tem mocniejszy jest dźwięk. Wysokość dźwięku zawisłą jest od ilości drgań w pewnym czasie np. w każdej sekundzie. Im więcej drgań odbywa ciało w każdej sekundzie, tem wyższy jest dźwięk. Barwa dźwięku nareszcie jest to owa właściwość, którą się różnią dźwięki różnych instrumentów muzycznych, nawet równe pod względem mocy i wysokości np. dźwięk fletu od dźwięku skrzypców, albo klarnetu albo tromby. Że moc dźwięku zależy od dalekości drgań, wysokość dźwięku od ilości drgań w każdej sekundzie, o tem wiedziano już dawniej; atoli długo nie umiano wytłumaczyć dostatecznie barwy dźwięku; wytłumaczenie to podał dopiero w najnowszym czasie słynny fizjolog niemiecki Helmholz, a to w ten sposób, który natychmiast wyłożę.

Prawie każdy dźwięk, jaki wydają instrumenta muzyczne, nie jest pojedyńczy; pomimo że na pierwszy, że tak rzekę, rzut ucha zdaje się być zupełnie jednostajnym, jest on złożony z wielu zwykle nawet bardzo wielu dźwięków pojedyńczych, czyli **tonów**, gdyż dźwięk pojedyńczy nazywamy tonem. Obok najniższego tonu brzmi w każdym prawie takowym dźwięku równocześnie ton dwa razy wyższy, ton trzy razy wyższy, ton cztery razy wyższy itd. Najniższy z tonów dźwięk składających nazywa się **ton zasadniczy**, wszystkie wyższe nazywają się **tony górne** dźwięku. Ilość tonów górnych dźwięku dochodzi nieraz do 20 i więcej. Najmocniejszym z tonów dźwięku jest zwykle ton zasadniczy, po nim pierwszy ton górny, potem drugi ton górny itd. Ponieważ najniższe, a więc najmocniejsze tony górne są do tonu zasadniczego w stosunku harmonicznym, gdyż są dwa, trzy, cztery, pięć razy wyższemi od niego, przeto wszystkie te tony brzmiąc równocześnie w dźwięku, wywołują w uchu takie czucie, jak gdyby istniał jeden czyli pojedyńczy ton o wysokości tonu zasadniczego, gdyż ten jest najmocniejszy. Towarzyszące tonowi zasadniczemu tony górne, nadają dźwiękowi tylko pewną indywidualność, pewien charakter, pewną cechę. Barwa więc dźwięku zależy od ilości, mocy i wysokości tonów górnych, wtorujących w dźwięku tonowi zasadniczemu. Dźwięki od różnych instrumentów muzycznych pochodzące, równe co do mocy i wysokości tonu zasadniczego, różnią się w tonach górnych; jeden ma ich więcej, inny mniej; jeden ma same nieparzyste tony górne, pierwszy, trzeci, piąty itd. inny same parzyste, drugi, czwarty, szósty itd. inny nareszcie wszystkie tony górne, pierwszy drugi, trzeci itd.; w jednym dźwięku są mocniejsze te, w innym owe tony górne; w jednym są wyższe te, w innym owe tony górne. Charakter, cechę, barwę dźwięku stanowią domieszane do tonu zasadniczego tony górne dźwięku.

Ale wyczytuję tu na twarzach szanownych słuchaczów moich zapytanie: Jestże to prawda, że dźwięk muzyczny złożony jest z kilku lub kilkunastu tonów? Wszak gdy uderzę w klawisz fortepianu np. *c*, słyszę tylko to uderzone *c*, a nie słyszę równocześnie pierwszego tonu górnego t. j. *c*, o oktawę wyższego, nie słyszę drugiego tonu górnego t. j. *g* w następującej wyższej oktawie, nie słyszę trzeciego tonu górnego t. j. *c* o dwie oktawy wyższego, nie słyszę czwartego tonu górnego t. j. *e* w trzeciej wyższej oktawie itd. Na to odpowiadam, że każdy prawie dźwięk muzyczny a mianowicie dźwięk strun jest istotnie złożony z tonów częściowych, z tonu zasadniczego i z tonów górnych. Albowiem można rozłożyć każdy dźwięk muzyczny na pojedyńcze tony w nim się znajdujące, i takowe przedstawić uchu osobno jeden po drugim. Do rozkładu czyli analizy dźwięku na tony częściowe użył Helmholz prawa współdrgania czyli wydawania współdźwięku. Gdy w pobliskości ciała dźwięk wydającego znajdują się ciała elastyczne, zdolne do wydawania tonów, a rozmiary tych ciał elastycznych są odpowiednie wysokości dźwięku, jaki owe ciało wydaje, to te ciała elastyczne w skutek fal głosowych od ciała dźwięczącego pochodzących zostają wprowadzone w drgania, i same wydają tony. Takowe wydawanie tonów zowiemy **współdźwiękiem** czyli **resonancją**. Otóż zróbmy następujące doświadczenie. Przyciśnijmy klawisz fortepianu np. *c* tak pomału, ażeby struny do klawisza tego należące nie wydały dźwięku, i tylko uwolnione zostały od tłumika, który nie dozwala strunom drgać, dopóki na nich spoczywa. Uderzmy potem silnie *c* o oktawę niższe. Cóż usłyszymy? Oto dopóki palec spoczywa na uderzonym klawiszu, słyszymy naturalnie to *c* uderzone, po odjęciu zaś palca od klawisza tego słyszymy *c* o oktawę wyższe. To *c* o oktawę wyższe nie wydaje klawisz uderzony, gdyż po odjęciu palca od niego, tłumik przytłumił natychmiast dźwięk jego; to *c* o oktawę wyższe wydają struny, których klawisz przyciskamy, w skutek resonancji, a ponieważ struna do resonancji pobudzoną być może tylko przez ton jej właściwy, a zatem przez to *c* o oktawę wyższe, musiało się ono koniecznie znajdować w dźwięku uderzonego *c* niższego. Podobnym sposobem możnaby się przekonać o istnieniu drugiego i trzeciego tonu górnego w pewnym dźwięku klawisza.

Do wygodnego rozkładania dźwięków służą osobne przyrządy, tak zwane **resonatory** wynalazku Helmholza. Są to kule blaszane albo szklanne z otworami na dwóch przeciwległych miejscach. Jednym otworem kształtu lejkowatego wsadza się tę kulę do ucha tak, aby ile możności szczelnie zamykała ucho; drugie ucho trzeba sobie w jakikolwiek sposób doskonale zatkać. Uzbroiwszy tak uszy, będziemy bardzo słabo słyszeć największą ilość tonów śpiewanej np. jakiejś arji. Gdy zaś pomiędzy wzbu-

dzonemi tonami znajduje się ten, który powietrze w resonatorze zawarte wzmaeniać przez resonancję jest zdolny, natenczas zagrzmi ten ton resonatorowi właściwy nadzwyczajnie silnie w uchu. Używając więc resonatorów na różne a wiadome tony nastrojonych można najdokładniej wybadać, z jakich tonów częściowych dany dźwięk się składa. Resonatory są zatem odczynnikami akustycznemi na pewne tony znajdujące się w danym dźwięku. Szereg takich resonatorów, jak najdokładniej nastrojonych na najniższe *c* i jego 18 tonów górnych wystawił König, fabrykant akustycznych aparatów w Paryżu na wystawie Londyńskiej w r. 1862. Tu widzimy te 19 resonatorów Königa.

Jak dany dźwięk rozłożyć można na tony częściowe, tak można na odwrót z pojedyńczych czystych tonów złożyć dźwięk o pewnej barwie. Czyste pojedyńcze tony wydają widełki do strojenia używane, a brzmiące w pobliskości resonatorów nastrojonych na tony zasadnicze widełek. Widełki wydają wprawdzie prócz tonu zasadniczego równocześnie kilka tonów górnych, ale te są bardzo słabe, tak że wzmacniając ton zasadniczy widełek stósownym resonatorem słyszymy tylko czysty ton zasadniczy widełek. Otóż zestawiając kilka widełek, wydających za pośrednictwem stosownych resonatorów różne pojedyńcze tony, można złożyć dźwięk o pewnej barwie. Tym sposobem naśladował Helmholz głoski, mianowicie samogłoski mowy ludzkiej. Zbadawszy poprzednio za pomocą resonatorów, jaki ton jest tonem zasadniczym w brzmieniu każdej samogłoski, i jakie tony górne towarzyszą tonowi zasadniczemu tejże, zestawiał widełki wydające tony w brzmieniu samogłosek, i otrzymywał wyraźne brzmienia tychże. Ażeby widełki dłuższy czas niezmiennie brzmiały, były te widełki namagnetyzowane, i odbywały drgania swoje pomiędzy biegunami elektromagnesów, których prąd elektryczny w stosownych odstępach czasu był przerywany. To przerywanie uskuteczniały także widełki drgające a wydające ten sam ton, co widełki wydające ton zasadniczy tej maszyny gadającej. Najmniej tonów górnych wymaga *u*, którego tonem zasadniczym jest *b* ze średniej oktawy. Mocne to *b* w połączeniu z dwoma lub trzema słabemi tonami górnemi wydawało najwyraźniej *u*. Równie łatwo powstawało *o* ze słabego tonu zasadniczego *b*, mocnego pierwszego i słabego drugiego tonu górnego. Mniej wyraźnie brzmiało *a*; *e* i *i* wymagały więcej tonów górnych. Spółgłoski wymagają daleko więcej tonów górnych i pewnych tonów nieharmonicznych do tonu zasadniczego tychże.

Helmholz radzi badaczom języków ludzkich, ażeby cechy głosek i odcieni tychże w rozmaitych narzeczach tego samego języka opierali na wysokości i mocy tonów, w skład głosek wchodzących. Albowiem ucho każdy ton pojedyńczy w słyszanym dźwięku złożonym poczuwa osobnym do tego tonu pojedyńczego urządzonym włóknem nerwu słuchowego. Na ten cel mamy w uchu, mianowicie w części ucha, ślimakiem zwanej, utwor mikrospowy, tak zwany organ Cortego, złożony z napiętych włókien nerwu słuchowego rozmaitej długości i grubości, jak gdyby mały fortepian w uchu o bardzo wielu strunach. Każde włókienko drga, a więc wywołuje czucie słuchu tylko pod wpływem tonu pojedyńczego o pewnej wysokości. Gdy się dostaną do ucha dźwięki muzyczne, a więc złożone z tonów pojedyńczych, zaczynają drgać te włókienka Cortego, których tony właściwe zgadzają się z tonami częściowemi słyszanego dźwięku. Przy natężonej uwadze i dłuższem ćwiczeniu się możemy już uchem rozróżnić czucia pojedyńczych tonów. Atoli zwykle spływają te czucia pojedyńcze w jedno, nadając zbiorowemu czuciu pewną barwę dźwięku np. skrzypców, klarnetu, głosu ludzkiego itd.

Jakie są właściwie te ruchy, które odbywa ciało wydające ton albo dźwięk, o tem sądzono aż do najnowszych czasów po największej części tylko podług czucia słuchu. Najnowsze postępy akustyki dozwalają ruchy te przedstawić zmysłowi widzenia, oku. Te sposoby widzenia ruchów, jakie wykonują ciała dźwięki wydające stanowić będą właściwy przedmiot dzisiejszego wykładu mego, podczas gdy to, co dotychczas powiedziałem o dźwięku w ogólności, o własnościach dźwięku, o rozkładaniu i składaniu dźwięków niech służy tylko za wstęp czyli introdukcję do tego wykładu.

(D. n.)

KOLENDA

na korzyść braci tułaczy kształcących się we Francji

przez Karola Balińskiego.

(Ciąg dalszy)

Czas nie idzie ale leci:
Niedawno słonko błyskało
I ot — wszystko już zciemniało,
Już i gwiazdka w górze świeci;
Zadumany nie spostrzegłem,
Że już kawał drogi zbiegłem.
Noc — dokoła głucho, ciemno —
Tylko gwiazdki drżą nademną,
Wiatr tumany pędzi drogą,
Ziemia wilgotna pod nogą,
Trzebaż szukać gdzie noclegu,
Ha, tam czerni coś na brzegu.
Niby wioska, lecz w tej wiosce
Wszystkie ognie pogaszone;
Po pracy — po ciężkiej trosce
Spi biedactwo utrudzone.
Lud jak dziecię spi głęboko,
Tylko jeszcze tam wysoko
Z pałacowej, pańskiej wieży
Jasne światło lampa szerzy.

Co to panie? gdy sen w koło
Zaległ biedne ludu chaty,
Ty bezsenne dźwigasz czoło
Od komnaty do komnaty?
Dawno północ na zegarze,
Dawno zcichły nocne straże,
Ty, choć już świt niedaleki,
Jeszcześ nie zmrużył powieki.
A twe łoże z edredenu,
Komnaty pełne rozkoszy,
Cóż za powód twego splenu?
Co za troska sen ci płoszy?

Ha! sen znika przed oczyma,
Bo spokoju w duszy nie ma!
Nie pomogły ni wojaże,
Włoskie niebo, obce strony,
I przecudne peizarze,
Nawet książęce salony.
Nie pomogą i doktory,
Mędrcy świata choć najszczersi,
Nie pomogą jako żywo!
Boś ty panie duszą chory!
Ty wygnałeś Polskę z piersi,
A z nią wszelką myśl poczciwą!
Straszna próżnia pierś ci gniecie,
Czegoś szukasz wciąż po świecie,
Ale rady nie ma tobie,
Nigdzie — nigdzie, nawet w grobie,
Boś ty Polskę zabił w sobie!

Otóż wstrząsam ci nad głową
Tą skarboną narodową.
W ten grosz ciężko uzbierany
Dorzuć skarby twoje całe,
A w narodu święte rany
Zanurz serce wypruchniałe:
Niechaj twoja pierś ogarnie
Wszystkie Matki twej męczarnie,
Niech zaboli jej bolami,
Niech zatętni od jej bicia.
Wtedy, panie, zaśniesz snami
Nieznanemi w ciągu życia!

Snem, co kiedyś Bóg łaskawie,
Da Polsce spełnić na jawie.
Wtedy tylko — wtedy skona
Ten niepokój twego łona,
Ta tęsknota, co cię goni,
Co tak dręczy pokryjomu,
Bo stróż anioł cię osłoni
Cichem skrzydłem w własnym domu.

Teraz żegnam w imię Boże,
Niech ci niebo dopomoże! (D. n.)

Wyjątek z życia wygnańca

podług opowiadania spisał

Feliks Ko.......

(Ciąg dalszy.)

Po piętnastu spędzonych u nich wieczorach byłem już jakby domowym. Ciotka przyjmowała mnie z prawdziwie macierzyńską dobrocią — mały Adolf siadał na moich kolanach tysiące figlów strojąc — a Maryni musiałem rysować desenie do haftu, zwijać nici i włóczkę, lub poprawiać zadawane ćwiczenia.

Elina tylko, o ile w pierwszych dniach naszego poznania była wesołą i rozmowną, o tyle teraz smutną i zamyśloną. Lekcje muzyki, które jej dawać zacząłem, stawały mi się prawdziwie nieznośnemi, gdyż całemi godzinami nie mówiła i słowa — tylko wzrok jej przenikający ciągle spoczywał na mej twarzy i wstrząsał do głębi swym namiętnym wyrazem. Od dni kilku nawet zaczęła mnie unikać widocznie i zaniedbywać lekcje.

Raz, wszedłszy rano do salonu, zastałem ją grającą ze słuchu ›Boże coś Polskę‹ Nowakowskiego. Hymn ten, cudownie przez naszego autora sfantazjowany — pod jej drobnemi dłońmi w piękniejszą jeszcze stroił się postać.

Ja stanąłem za krzesłem dziewczęcia, słuchając w milczeniu porywającej melodji.

Nie spostrzegła mnie, zajęta muzyką.

Gdy skończyła, wynurzyłem jej wdzięczność za doznaną chwilę przyjemności, oświadczając: że sam Nowakowski zachwyciłby się, słysząc jej grę pełną uczucia.

— Pod pańskiem przewodnictwem postępuję coraz dalej i sądzę, że mój nauczyciel powinien być zadowolonym ze mnie! — odparła z żartobliwym uśmiechem.

— Przeciwnie, pani! — rzekłem tym samym tonem — gdyż niedość że pani trzy lekcje opuściła, lecz jeszcze mnie pani widocznie od kilku dni unika.

Rzuciła znów na mnie tem samem przenikającem spojrzeniem, twarz jej lekko poczerwieniała i rzekła półgłosem:

— *Ah! Vous croyez que je commence à fuire votre societé?*

— *Il me semble mademoiselle que c'est assez visible!*

— *Il y a bien des choses plus visibles encore, et pourtant on fait semblant de ne pas s'en appércevoir!*

— *Tenez Monsieur!* — dodała bardziej głos zniżając — *pardonnez-moi si je suis insociable quelquesfois mais ma vie est pleine de tristesse!...*

— *Vous manque-t-il quelque chose?...*

— *Il me manque de bonheur* — odparła wychodząc pospiesznie z salonu.

Dostrzegłem łzy w oczach dziewczęcia.

Szczególne!

Słuchaj Feliksie! ja lękałem się domyślać prawdziwej treści tej odpowiedzi i tych łez przyczyny.

Kochałem namiętnie — bez granic — ale mężczyzną, umiałem zapanować nad wzmagającem się uczuciem... zresztą, mógłżem być tak nikczemnym i starać się zapalić w jej piersi pożar miłości, ja — proskrybowany — bez przytułku, bez rodziny i na wieczne skazany tułactwo?...

Ha! myślałem sobie — chorobliwa imaginacja więcej tu działa niż serce!

Parę dopiero na pozór nieznacznych wydarzeń utwierdziło mnie niestety w domysłach... ale — było to już za późno!

Ah! czemu ja nie wyjechałem? — czemu nie uciekłem od tej miłości nieszczęsnej?... Dziś dziewczę to, kwiatek tak cudny, jaśniałby wszystkiemi barwy majowego poranku — moje życie nie byłoby starganem i zniszczonem do reszty!

Bóg widać chciał inaczej!

Było to na balu u państwa d'O...

Jedna z dam prosiła, abym z nią razem odspiewał nowy jakiś duet w obec zebranych gości. Zgodziłem się tem chętniej, gdyż wiedziałem, że Elina namiętnie spiew lubi. Po ukończeniu huczne brawa (wprawdzie może i niezasłużenie) nas wynagrodziły; jedna tylko moja uczennica siedziała w pobliżu pianina nic nie mówiąc.

Zbliżyłem się do niej i rzekłem — ot tak, aby coś powiedzieć:

— Pani, jak widzę, niezadowoloną jest z naszego duetu, gdyż nawet jedno słowo pochwały z ust jej nie wyszło?...

— Oh, nie! Spiewałeś pan z uczuciem prawdziwie trudnem do opisania; tylko słuchacze obojętni, których słuch zachwyciłeś, uderzyli ci brawo — ja zaś — ja, słuchając sercem piosenki — sercem i uczuciem tylko umiem wynurzyć uwielbienie!

Stanąłem zaambarasowany trochę tą odpowiedzią, gdyż rzeczywiście nie widziałem punktu wyjścia, bez rzucenia jej słów kilku, któreby choć w części wynagrodziły jej uczucia.

Szczęściem w tej chwili zbliżyła się do nas pani d'O... podając mi kajet muzyczny i prosząc o odśpiewanie solo ›gwiazdki‹ Verneill'a.

Znaną mi była nuta i pieśń sama, starałem się zatem wymówić znużeniem, nie chcąc na Elinie robić przykrego wrażenia; cudny bowiem ten utwor przedstawiał wygnańca francuzkiego, który kochając szalenie młodą Amerykankę, zrzeka się jej wzajemności i odjeżdża, nie chcąc się łączyć — jak mówi — z ›gwiazdką obcego mu nieba‹.

Przewidywałem jakie wrażenie zrobi pieśń podobna na biednej Elinie.

Gospodyni jednak widząc że się wymawiam, zwróciła mowę do niej, prosząc o dołączenie prośby do swojej.

Dziewczę nie znając tekstu pieśni, szepnęło:

— Zrób pan to dla mnie i spiewaj...

— Ta pieśń jest bardzo smętną! — odparłem.

— Właśnie dla tego racz pan ją odspiewać!

Jaśniejsze tłumaczenie z mej strony było niepodobnem w obec tylu świadków.

W milczeniu zbliżyłem się do fortepianu.

Tęskna, rzewna przegrywka pieśni, wykonana wprawnemi dłońmi tej samej damy, co ze mną duet poprzednio spiewała, zachwyciła zgromadzonych słuchaczy... Ja, cały w uroczych słowach i harmonji utworu, starałem się o ile możności oddać go z uczuciem... gdy zaś nadeszły dwie ostatnie strofki z finałem, gdy wyrazy pieśni tak dziwnie godziły się z memi uczuciami, podniosłem głos drżący z początku, śpiewając z całą potęgą zrozpaczonej lecz nieugiętej duszy:

Viens-tu de la terre chérie
Qu'un eclat de foudre ébranla?...
Viens-tu du sol de la patrie
Dont le malheur nous éxila?...
Oh! non — tu es l'étrangère
A mon pays et à mes Dieux...
Quoique je t'aime de tout mon coeur

Il faut que je te dis: adieu!...
L'Étoile... tu es l'étrangere...
Alors... séparons-nous... Adieu...

Huczne brawa zgromadzonych zgłuszyły prawie ostatnie słowa konającej pieśni...

Ja zwróciłem się machinalnie szukając wzrokiem Eliny...

W tem naraz z tłumu rozdzierający krzyk przeniknął aż do głębi mej piersi...

Potem ruch ogólny w salonie...

Przedarłem się między wystrojoną ciżbą ku sofie w drugim kącie sali i wzrok mój upadł na biedne dziecię konające prawie.

Leżała blada, bez ruchu i tchnienia — tylko wielkie jej ciemnobłękitne oczy namiętnie w mą twarz wpojone, świeciły łzami boleści i wyrzutu.

— Coś zrobił nieszczęśliwy? — szepnąłem do siebie.

* * *

Nazajutrz trzech najlepszych doktorów z Nancy składało konsyljum i rozprawiało, jakiemiby środkami przeciąć gwałtowny postęp rozwijającej się tyfoidalnej gorączki.

Elina była konającą...

Wieczorem dnia tego, smutny, zamyślony, siedziałem w swym pokoiku, gdy odźwierny wręczył mi dość gruby list, noszący stępel »Lion«.

— Cożto może być takiego? — rzekłem do siebie. Nikogo nie znam w tem mieście, a tem bardziej kobiet (adres mój bowiem na kopercie widocznie był nakreślony ręką kobiety).

Spiesznie zdarłem kopertę, z której wypadł list i maleńka drobno zapisana karteczka.

Na kartce tej były następne słowa po francuzku:

»Panie!

Przebacz, że nieznajoma ośmielam się pisać do ciebie — lecz jak się sam z załączonego tu listu przekonasz, obowiązek sumienia nakazuje mi ten postępek, być może nie ze wszystkiem *convenable,* ale zgadzający się zupełnie z mojemi poglądy.

Jakkolwiek o sześć lat jestem starszą od Eliny, ścisła przyjaźń nas łączy i żadnych przed sobą tajemnic nie mamy.

Ona ciebie panie kocha!... i to miłością tak silną i namiętną, jaką tylko chorobliwa wywiązać może imaginacja, lub poeta w swych utworach odmalować!

Nie do mnie należy zagłębiać się w powody tej miłości, nie do mnie również wskazywać panu sposób dalszego względem biednej Eliny postępowania — to bowiem jego honorowi i sumieniu pozostawiam. Ośmielam się tylko zwrócić pańską uwagę, że ziemia ta, ojczyzna nasza Francja, dała ci przytułek wygnańcowi; synowie jej bratnią dłoń wyciągnęli do ciebie — zaklinam zatem: panie! nie chciej dobrowolnie zabijać tego dziecięcia, nie wydzieraj ojcu całego jego szczęścia — córki, gdyż Elina bez ciebie żyć nie może, i gdy ty się oddalisz, umrze z pewnością!

Może ty jej nie kochasz panie?... Oh! w takim nawet razie tyle głośna szlachetność polska powinna ci wskazać postępowania drogę!

Przeczytaj list, który przed sześcią dniami pisała do mnie Elina. Prawda, że zdradzam przyjaźń, posyłając ci jej pismo — ale to dla szczęścia tej biednej dziewczyny.

Marja D.....«

A oto list Eliny:

»Droga moja Marjo!

To, czegom w ostatnim liście nie śmiała napisać, ani nawet sama sobie wynurzyć, dziś piszę otwarcie, malując stan duszy mojej!

Oh! tyś zapewne już odgadła, co mam na myśli!...

Kocham — kocham szalenie, bez granic i Boże mój! Boże... sądzę, że nie jestem kochaną wzajemnie! Okropne to przypuszczenie — ale niestety, prawdziwe. Ja sama nie wiem, czemu to uczucie przypisać?... jakim sposobem powstało ono we mnie... ale w jego osobie świat cały widzę — całe szczęście moje — bez niego nie byłoby życia dla mnie!

Sabino! śmiać się będziesz przeglądając te wyrazy — lecz gdy wieczorem czytał lub z ciotką prowadził rozmowę, ja wychodziłam umyślnie do sąsiedniego pokoju i z za drzwi uchylonych nieraz całemi godzinami topiłam wzrok w jego twarzy — ciesząc się jak dziecko, że patrzeć na niego mogę swobodnie. A on zawsze smutny i zamyślony — zawsze zimny i marmurowy!

Nie umiem ukrywać co czuję!

Za każdem zbliżeniem się jego do mnie, za dotknięciem się rąk naszych przy fortepianie, mnie purpura występowała na lice — serce tak biło, jakby piersi rozerwać chciało i czułam sama, jak mimo woli w oczach moich malowało się całe wnętrze mego łona — cała miłość-szaleństwa, jakiemi tchnę dla niego! A on zawsze jednaki! — grzeczny — łagodny — czasem nawet sądzę w jego oczach czytać więcej jak prostej przyjaźni wyrazy, lecz taka chwila błyskawicy lotem znika — i znów jak dawniej obojętny i zimny.

A jednak ja się łudziłam jeszcze nadzieją! Wczoraj dopiero (pomimo woli może) zadał mi cios śmiertelny — jednem słowem potargał wszystkie marzenia moje!

Ale posłuchaj Marjo:

Po południu siedziałam sama w saloniku, powtarzając na fortepianie tę trudną sonatę Bethovena i myśląc jak zawsze — o nim, gdy wszedł niespodzianie oświadczając, że ponieważ wieczorem ważne będzie miał zatrudnienia, lekcję odbędziemy teraz.

Po kilku kwadransach muzyki zaczęliśmy prowadzić rozmowę, która niebawem zeszła na obecne położenie emigracji polskiej w Paryżu.

»Szczęśliwsi byli ci z trzydziestego pierwszego roku — rzekłam w końcu — gdyż przynajmniej niektórzy znaleźli tu drugą ojczyznę, pożenili się i spokojne prowadzą życie!«

»I pani to szczęściem nazywa?« — zawołał.

Wymówił zaś takim tonem, żem zdziwiona milcząco zwróciła oczy na niego.

»Mojem zdaniem — ciągnął dalej — ci ludzie popełnili błąd ogromny... zbrodnię nawet, wstępując tu w związki małżeńskie!«

»Dla czego?« — szepnęłam.

»Gdyż samo chcąc pozbawili ojczyznę swych osobistości, które jej mogły być potrzebnemi; samo chcąc pozbawili ją młodego pokolenia — które zrodzone na ziemi francuzkiej i z matek Francuzek, tem samem przestało być polskiem i przestało należeć do grona obrońców Polski!«

Ścisnęło mi się serce na to rozumowanie i powstrzymując łzy — zapytałam:

»Więc pan potępiasz związki międzynarodowe?...«

»Potępiam tam — gdzie jedna strona jest członkiem ujarzmionego kraju, potrzebującego wsparcia i opieki, i sam (choćbym kochał nawet) — choćby całe szczęście życia na tem zależało — nie odważyłbym się popełnić tego występku w obec mojej ojczyzny!«

Czułam, jak łzy mi się cisnęły do oczów, nic więc nie odpowiedziawszy, wyszłam do mego pokoju — i tu dopiero całej oddałam się rozpaczy! »Ja bym nigdy nie popełnił tego występku« — powtarzałam w boleści... A jednak ja go kocham — kocham go bardziej jeszcze tak dawniej...

Marjo moja! ty odpiszesz mi może: że wszystko się jeszcze odmieni, że pokocha i poślubi mnie biedną...

Oh! nigdy — poznałam ten charakter — jest on nieugiętym prawie.

Oh, Boże mój! com ja ci zawiniła, że mnie tak srogo karzesz?

Słabą jestem coraz bardziej! Po tej nieszczęsnej rozmowie, gdym w płaczu przyłożyła do ust chustkę, na odjętej duże plamy krwi pozostały! W piersiach mam ogień prawdziwy... ah! czemu ja go kocham, mój Boże?...

Jakaś ty szczęśliwa Marjo, że twego życia nikt nie stargał w samym kwiecie! Ale on przecie nie winien, że ja żyję i umieram przez niego — on nie winien, że dźwięk jego mowy porywa duszę — że tęskne melodje jego ojczyzny, od razu wpadają tam, do serca, wiodąc za sobą obraz ich śpiewaka.

Ah! już nie wiem co piszę!... głowa mi pęka... gdyby umrzeć... umrzeć — ale przed śmiercią jeszcze raz utonąć w jego oku — raz go przycisnąć do piersi...

Twoja Elina S.

Upojenie, a zarazem i rozpacz moja granic nie miały — po przeczytaniu listu Eliny.

— Ona mię kocha! — powtarzałem jak odurzony i pierś pękała pod brzemieniem szczęścia...

Czy wiesz Feliksie, co to znaczy być kochanym od szlachetnej, nieskalanej kobiety?... Czy ty wiesz, ile czaru ukrywa się w tem jednem słowie?...

Dziecinny!... A przecież ona cudzoziemka, a ja... ja Polakiem jestem... nie możemy czuć ani myśleć razem... jam tułacz!...

(C. d. n.)

Sprawa polska na kongresie wiedeńskim

przez

Bronisława Zamorskiego.

(Ciąg dalszy.)

›Polacy poddani Rosji, Austrji i Prus, otrzymają reprezentację i instytucje wolne, zastosowane do sposobu i istnienia politycznego, które im rządy odpowiedne (respectif) przysądzić za potrzebne uznają.‹

Artykuł trzeci traktatu Rosji z Prusami ma nieco odmienną treść:

›Polacy poddani kontraktujących mocarstw, otrzymają instytucje, które zapewniają zachowanie ich narodowości, zastosowanie do sposobu istnienia politycznego, które im rządy odpowiedne przysądzić za potrzebne uznają.‹

Zaś artykuł pierwszy traktatu Rosji i Prus oddaje część księstwa Warszawskiego Prusom, pod tytułem W. księstwa Poznańskiego, w tej samej rozległości, jak ją dziś Prusy posiadają.

Artykuł szósty traktatu zawartego między Rosją a Austrją, drugi traktatu między Rosją i Prusami zawartego a pierwszy traktatu wszystkich trzech mocarstw dzielących się — ogłaszają Kraków i przyległości ›na wieczność wolnem miastem, do którego pod żadnym pretekstem nie może być wprowadzona siła zbrojna któregokolwiek z mocarstw, nawet w razie ukrywania się w mieście zbiegów politycznych, bo ci mają być oddawani na granicy, mającym do nich prawo mocarstwom.‹

Artykuł piętnasty traktatu trzech mocarstw, potwierdza przywileje akademji krakowskiej i pozwala tamże udawać się młodzieży polskiej na naukę. Artykuł szesnasty zapewnia istnienie biskupstwu krakowskiemu. Artykuł ośmnasty nakazuje, aby akt traktatu odnoszący się do Krakowa zachowanym był w archiwach miasta jako dowód trwały szlachetnych zasad, przyjętych przez trzy dwory względem miasta i okręgu Krakowa.

Tyle jest uwagi godnego z traktatów wiedeńskich. Załatwienie sprawy polskiej na kongresie wiedeńskim wypadło najpomyślniej dla cara moskiewskiego, bo najwięcej zyskał na terytorjalnej rozległości, po drugie, umiał się w tak korzystnem świetle w obec oszukanych Polaków postawić, że chwilowo uzyskał zupełną przychylność wielkiej większości w narodzie. Lelewel ustanowienia kongresu wiedeńskiego nazywa szóstem rozbiorem Polski. Z tego rozbioru otrzymały: Austrja Galicję w tej rozległości jaką jej Napoleon I. zostawił pomnożoną Podgórzem i drugą połową soli wielickiej, tudzież obłaścią tarnopolską. Prusy pozostały przy tej części Polski, jaką posiadały za wolą Napoleona I. Gdańsk, Toruń i całe dawne województwo Chełmińskie, jakoteż obecne W. księstwo Poznańskie, które miało mieć osobną administrację i składać osobną część państwa Pruskiego. Moskwa została przy całym potrójnym zaborze, przy obłaści białostockiej i otrzymała nadto dzisiejsze Królestwo Polskie, z oddzielną administracją konstytucyjną. Rzeczpospolita krakowska otrzymała Kraków z okolicą, osobną administrację własną, i zostawała pod opieką trzech mocarstw rozbiorczych, byt tej Rzeczypospolitej zależał więc od woli tych trzech mocarstw. Granice dokonanego podziału mogły i mogą być na mocy układów rozbiorowych mocarstw dowolnie zmieniane. Zatem przydzielenie do Austrji krakowskiej Rzeczypospolitej, lub inna jaka dokonana lub mogąca nastąpić zmiana w terytorjalnym rozkładzie nie narusza traktatów dokonanych, bo te mogą być zmieniane dowolnie przez trzy mocarstwa rozbiorowe; również wszelkie zmiany w rządach dowolnie przeprowadzane być mogą, jak to się stało z Rzecząpospolitą krakowską zamienioną w W. księstwo Krakowskie. Jeden car jest obowiązany na mocy uchwały całego kongresu wiedeńskiego, to jest na mocy uchwały komitetu ośmiu mocarstw, w królestwie Polskiem rządzić według konstytucji, a że ta nie była ściśle określoną przez uchwały kongresu wiedeńskiego, więc dowolnie przez carów moskiewskich może być zmienianą wszelkie nadużycia w tej mierze dziać się mogą, i ostatecznie bat moskiewski może stanowić ustawę konstytucyjną w Polsce zapewniającą Polakom narodowość i wolne instytucje.

Dzieje lat niedawnych okazują jak niedokładną, nietrwałą i nieznaczącą była praca kongresu wiedeńskiego w sprawie polskiej. Dla tego Polacy uważać jej nie mogą za punkt obrony swych instytucyj narodowych i w ogóle wszelkich innych żądań, skoro mocarstwom rozbiorczym wolno je dowolnie zmieniać, inne zaś mocarstwa europejskie w te sprawy na mocy traktatowych układów mieszać się nie mogą. Jedynie tylko łaska mocarstw rozbiorczych ma w tej mierze znaczenie i tylko na mocy tej mogą Polacy na swobodniejszych ustawach i na narodowości zyskiwać, odwoływania się do Europy są bezzasadne.

V.

Z dniem zawarcia ostatecznych traktatów w sprawie polskiej spadła zasłona z oczu wielu znającym bliżej rzeczy; okazał się fałsz i niegodne postępowanie cara Aleksandra, zarazem u nich przekonanie powstało że z ustanowień kongresu nie masz szczęścia dla Polski, a na przyszłość we łzach i we krwi nurzać się będzie, dopokąd sprawiedliwości dziejowej zadość się nie stanie.

Jeden z pierwszych, którzy doznali rozczarowania był Tadeusz Kościuszko. Przed rokiem uwierzył w przywrócenie Polski przez cara Aleksandra, ofiarował mu swoje usługi, i zachęcony przez niego zjechał na kongres aby go wspierać w czynnościach zbawiennych w mniemaniu Kościuszki dla Polski — ›imieniem, charakterem, talentami‹; gdy ostateczna sprawa załatwioną została, Kościuszko poznał swój błąd i usunął się znów w zacisze domowe, niechcąc żyć publicznie pod warunkami, które grzeszyły połowicznością fałszem i stronniczością. Gdy Kościuszko rozważył stan nowego królestwa Polskiego, zdawało mu się, że jeszcze są niektóre tytuły, na mocy których jeżeli nie zupełna niepodległość to przynajmniej zadawalniający byt narodowy dla większej części narodu polskiego może się rozwinąć, byle car zechciał sobie w dobry sposób tłómaczyć treść traktatów i zarazem zechciał zostawione do jego woli zastrzeżenia wykonać z korzyścią dla narodu polskiego. Wprawdzie ks. Adam upewniał Kościuszkę o najlepszych chęciach cara w tym względzie, ale Kościuszko nie wierzył już tym i chciał dokładniejszych wyjaśnień.

Kościuszkę nie zaspakajało utworzenie królestwa Polskiego wedle traktatu wiedeńskiego z d. 3 maja 1815 z trzech czwartych części księstwa Warszawskiego pod berłem cara Aleksandra istnieć mającego. Przypisywał on pewną ważność innym ustępom traktatu, a mianowicie: że królestwo Polskie połączone ma być z carstwem moskiewskiem jedynie pod warunkiem oddzielnej administracji wewnętrznej i używania konstytucji, że carowi Aleksandrowi dozwolone zostało rozszerzenie granic tego królestwa gdyby to było wolą cara przyłączyć do tego królestwa Litwę, Wołyń, Podole i Ukrainę, że nareszcie wszystkim poddanym

polskim trzech mocarstw dzielących się zapewniono reprezentację i ustawy narodowe.

Za najważniejszy z powyższych ustępów uważał Kościuszko ustęp ten, na mocy którego car mógł rozszerzyć granice królestwa, mianowicie artykuł piąty traktatu zawartego z Austrją, w którym niejako car waruje sobie: »Nadać królestwu Polskiemu rozszerzenie wewnętrzne, jakie uzna za przyzwoite«. W tych wyrazach upatrywał Kościuszko jeszcze możność, zależną jedynie od woli cara, przyłączenia Litwy, Wołynia, Podola i Ukrainy do trzech czwartych części księstwa Warszawskiego mających tworzyć królestwo Polskie. Chcąc dojść w tym względzie do jakiejś pewności, żądał Kościuszko od cara Aleksandra w liście pod dniem 10 czerwca 1815 jeszcze w Wiedniu »wyraźniejszych zapewnień, gdyż pod tym tylko warunkiem, nieść może nowemu Polski monarsze przyrzeczone dawniej usługi«. Lecz spysznial już wówczas a raczej przestał już dbać car Aleksander o przyjaźń Kościuszki, rad nawet był zerwać z nim. Nie chciał car mieć Kościuszkę w Polsce, Kościuszkę, który jeden z niewieloma zachował czystość charakteru polskiego i nie dał się ostatecznie carowi i partji moskiewsko polskiej zbałamucić obawiając się jego wpływu. Dodać tu wypada, że car już był zupełnie pewnym siebie kiedy Kościuszko doń list wystosował, bo właśnie dzień pierwej t. j. 9 czerwca 1815 mocarstwa europejskie zakończyły zupełnie kongresowe czynności, i zatwierdziły układy same między Austrją, Moskwą i Prusami co do podziału Polski; car więc nie potrzebował już Kościuszki i pozbył się go w sposób brutalny, bo odpowiedzi na list nie udzielił nawet.

Kościuszko wówczas poznał się już zupełnie na obłudzie cara, i napisał do ks. Adama Czartoryskiego pamiętny list z dnia 13 czerwca 1815 r. dołączając kopję powyżej wspomnionego listu pisanego do cara pod dniem 10 czerwca 1816 r. Oto dosłowne brzmienie listu Kościuszki pisanego do księcia Adama:

»Kochany Książę! Drogo sobie cenię twą przyjaźń: masz równy sposób myślenia ze mną, wiesz zatem, że pierwszem życzeniem mojem jest służyć skutecznie ojczyźnie. Niechęć cesarza w udzieleniu mi odpowiedzi na list mój, stawia mię w niemożności dojścia do tego celu. Nie chcę działać bez rękojmi dla mego kraju, ni też się łudzić nadzieją. Złożyłem na jedną szalę interes mego kraju z interesem cesarza; nie jestem wstanie ich rozłączyć i nie mogąc uczynić więcej, zrobiłem z siebie dla ojczyzny ofiarę, lecz bynajmniej nie dla tej obciętej cząstki ziemi, szumnem nazwiskiem królestwa Polskiego ozdobionej. Winniśmy wdzięczność cesarzowi za przywrócenie imienia Polskiego, ale imię nie stanowi narodu. Wielkość ziemi i liczba mieszkańców są także czemś. Krom chęci naszych nie widzę żadnej rękojmi udzielonej przez niego i mnie i tylu innym rodakom obietnicy, iż granice Polski do Dźwiny i Dniepru rozciągnie. Taka bowiem rozległość utworzyłaby pewną przynajmniej proporcję siły i liczby, do utrzymania wzajemnego między nami a Rosjanami poważania i stałej przyjaźni, konieczną. Przy konstytucji liberalnej i zupełnie oddzielnej, Polacy mogliby być szczęśliwymi, jak tego mieli nadzieję w połączeniu z Rosją i pod berłem tak wielkiego monarchy. Ale w samym zawiązku, postrzegam zupełnie odmienny porządek rzeczy. Rosjanie wspólnie z nami zajmują pierwsze miejsca w rządzie. Ta okoliczność nie wzbudza zaufania w Polakach; przewiduję nie bez obawy, iż z czasem imię polskie pójdzie w pogardę i Rosjanie wnet uważać nas będą za poddanych, bo w rzeczy samej, jakimże sposobem ludność tak mała, potrafi się usunąć z pod ich przewagi? A bracia nasi pod berłem Rosji zatrzymani! możemyż o nich zapomnieć? Serce się kraje nie widząc ich połączonymi z nami, a posiadamy w świętem słowie samego cesarza rękojmią tego połączenia. Tym to sposobem powinna się była zebrać ludność dziesięć do jedynastu miljonów dusz zawierająca. Ta ludność tworzyłaby królestwo Polskie obdarzone, jak Węgry, konstytucją i własnemi ustawy składające pod jednem berłem w spółce z Rosją państwo. Winienem tu odróżnić wspaniałe i szlachetne zamiary cesarza, od polityki jego gabinetu. Zachowam do śmierci powinną temu monarsze wdzięczność za przywrócenie do życia imienia polskiego, acz w tak szczupłych granicach. Niech cię prowadzi opatrzność, a co do mnie nie będąc wstanie służyć z pożytkiem ojczyźnie, udam się do Szwajcarji. Wiesz czylim się przyczynił, o ile odemnie było zawisło, do powszechnego dobra. Ściskam Cię kochany Książę z uczuciem prawdziwej przyjaźni. Kościuszko.«

Czartoryski miał tyle odwagi, aby list ten odczytać carowi Aleksandrowi i zapytać ze swej strony, jakie są myśli cara w rzeczach o które Kościuszko zapytuje. Car miał się tem postąpieniem ks. Adama bardzo zgorszyć, i to miało wpłynąć na usunięcie ks. Adama od obiecanego wice-królestwa w Polsce, jako człowieka »równego sposobu myślenia« z Kościuszką, co nareszcie dało powód księciu Adamowi do zupełnego usunięcia się od spraw politycznych, i wówczas zrazu był kuratorem szkół a potem tylko zatrzymał sobie krzesło w senacie, z którego wróciwszy z zagranicy dopiero w skutek sądu sejmowego na obżałowanych o zbrodnię stanu r. 1828 korzystał.

Nareszcie car Mikołaj obdarzył go w r. 1829 nic nieznaczącym tytułem Wielkiego Podkomorzego. Dopiero w r. 1830 działalność ks. Adama jako naczelnika rządu narodowego miała nabrać większego znaczenia, chociaż także z niezupełną chwałą dla niego, bo książę reprezentował nie naród cały, ale zawsze jedną i tę samą partję moskiewsko-polską, która wyrodziła się potem w czasie powstania w rodzaj fałszywej arystokracji, przeciwnej wszelkim ruchom narodowym, a tem samem zatruwającej ducha narodowego i niweczącej siły narodu.

(D. c. n)

Uwagi nad Fizyką dr. Czesława Rodeckiego.

(Napisał Wojciech Kornicki.)

(Dokończenie.)

Drogą wprost przeciwną, jak ta, którą do wyjaśnienia siły wypadkowej zdążał, zmierza nasz autor przy wykładzie ruchu wahadłowego do celu; poczyna bowiem naukę o wahadle w następujący, powiedziałbym przesadnie teoretyczny sposób, t. j.

„§. 123. **Ruch wahadła.** *Wahadłem pojedyńczem nazywamy linję nieciągłą i nieciężką, która około jednego końca obracać się daje, a na drugim końcu ma jakiś punkt ciężki.*"

Po tem następuje wyprowadzenie praw, według których ruch wahadła pojedyńczego się odbywa, a nareszcie dodatek w ten sposób wyrażony:

Zawiesiwszy kuleczkę z ołowiu na nitce cienkiej, otrzymujemy wahadło zbliżone bardzo do wahadła pojedyńczego, gdyż ciężar nitki można uważać za żaden, kuleczkę zaś niby jako punkt ciężki."

Pominąwszy, że obydwa te ustępy wcale nie są wzorowe pod względem wysłowienia, nie rozumiem, jak można początkującemu, który o wahadle w ogólności ani wyobrażenia nie ma, o wahadle pojedyńczem tyle prawić, z największym spokojem wyliczać jego części i ani jednem słowem nie zdradzić nawet, że ono właściwie tylko w teorji egzystuje, że jest fikcją. Zresztą czy trudno przypuścić, że niedoświadczony po przeczytaniu opisu części wahadła pojedyńczego i ostatecznego dodatku zapyta, a na cóż sobie wahadło w zbliżeniu tworzyć, a czemuż go nie urządził w sposób na wstępie opisany? To ostateczne zapytanie tem bardziej z tego powodu zadaćby mógł, że mu nauczyciel geometrji nigdy o linjach ciągłych i ciężkich nie prawił. Błędem metodycznym jest i to, poczynać fizykę dla trzeciej klasy definicją tej umiejętności; czy trudno bowiem przypuścić, że taki młodzieniaszek nie wie, co we fizyce zowiemy ciałem, co zjawiskiem a nawet co przyrodą czyli naturą.

Stan skupienia ciał zalicza szanowny autor do szczególnych własności ciał, wszakże każde ciało ma pewien stan skupienia; jest więc stan skupienia ogólną własnością ciał.

Spojność ciał definiuje autor temi słowy:

„*Spójnością nazywamy siłę pylinkową, której skutkiem jest trzymanie się drobnych cząstek czyli pylinków ciał między sobą.*"

Pytam się, czy nie można przyczepność pylinków ciał temi samemi słowami zdefiniować?

Chcąc powiedzieć, że spojność żelaza jest o wiele większą od spojności drzewa odzywa się autor w ten sposób:

Wiemy z doświadczenia, że trudniej złamać kawał żelaza niżeli kawałek drzewa"

Trafniej było powiedzieć, że trudniej złamać kawałek żelaza niżeli kawał drzewa, by nie bałamucić, czy też większa objętość żelaza nie jest powodem większej jego spójności? — Tego radzaju ustępów, które wnet są niedokładnie wnet zupełnie niezrozumiale wyrażone, dałoby się bardzo wiele z fizyki dr. Rodeckiego wypisać, lecz zostawiam to krytyce co do języka polskiego w tej książce.

Błędy w tym ustępie pod literą A przytoczone zdradzają wielką ze strony autora pobieżność w opracowaniu swej książki, gdy zaś napisanie książki dla młodzieży początkującej wymaga, prócz pewnego talentu do pisania dzieł popularnych, najrzetelniejszej i najsumienniejszej pracy.

B. Usterki co do podziału materji w zakres fizyki wchodzącej.

Całą książkę dzieli nasz autor na dwanaście oddziałów, które rozdziałami nazywa, wszystkie zaś rozdziały zawierają w sobie 288 paragrafów, oznaczonych liczbami po sobie następującemi od początku do końca książki, tak, że pierwszy paragraf rozdziału pierwszego nosi cyfrę 1, ostatni zaś rozdziału dwunastego cyfrę 288. Każdy rozdział ma swój odrębny napis, który loicznie biorąc ściśle ściągać się powinien do materji w nim objętej. Wszystkie rozdziały odznaczone jednakowym drukiem i cyframi rzymskiemi; większe z nich pooddzielane są na ustępy, które znowu przez całą książkę w jeden i ten sam sposób są oznaczone. Pod względem przeprowadzenia tego podziału następujące miałbym przytoczyć uwagi.

a) rozdziały.

Materjał do Mechaniki należący dzieli autor jak następuje: „*Rozdział IV (z rzędu ogólnego) O prawach mechaniki. Rozdział V. O prawach hydrostatyki. Rozdział VI. O prawach aerostatyki. Rozdział VII. O prawach dynamiki.*“

Dotychczas oznaczano *exceptis excipiendis* wyrazem mechanika naukę o siłach w ogólności, a jako jej dwie części odróżniano. 1) naukę o równowadze (statykę) 2) naukę o ruchu czyli dynamikę. Każdą z tych części dzielono na trzy oddziały tyczące się *a)* ciał stałych, *b)* ciał kroplisto-płynnych (hydrostatykę, hydrodynamikę) *c)* ciał lotnych (aerostatykę, aerodynamikę.)

Wszystkie te wyrazy, jak się z treści tej książki przekonać można, i nasz autor w tem samem słowa znaczeniu używa, prócz wyrazu mechanika, któremu jak się z jego podziału dorozumiewać trzeba, specjalniejsze jakoweś znaczenie nadać chce; inaczej bowiem popełniałby tę nieloiczność, że uczcił tytułem, który się całości należy, tylko jedną jej część; a we fizyce nie używa się krasomowczej figury we formie *pars pro toto*. A jednak gdy się zastanowimy nad treścią rozdziału czwartego, natenczas przekonamy się, że nasz autor i wyrazowi mechanika dotychczas używane znaczenie nadaje, zawiera bowiem ten rozdział 1) objaśnienie wszystkich pojęć zasadniczych tak ze statyki jak z dynamiki 2) najważniejsze prawidła z ogólnej mechaniki. Z tego loicznie wynika, że treść rozdziału V. VI. i VII należy do czwartego z napisem: „*O prawach mechaniki*“. Nie wolno bowiem według zasad loiki części z całością w jednym rzędzie stawiać. Chodzi tu wprawdzie o pojedyńcze wyrazy, lecz w ścisłej umiejętności trzeba wyrazy dobrze ważyć, szczególnie takowe, któremi oznaczamy pojęcia nader wielkiej objętości jak np. wyraz mechanika.

b) ustępy.

Dzieląc obszerniejsze rozdziały na mniejsze ustępy, na następujące według zdania mego okoliczności uwagę zwróconą mieć trzeba.

1) By nie wciągać do ustępu rzeczy, które z jego napisem się nie zgadzają, a tem bardziej jeżeli mu się loicznie sprzeciwiają. Tak np. w ustępie z napisem: „*O prawach równowagi ciał stałych,*“ Na 10 pierwszych paragrafów tylko jeden o równowadze mówi, reszta zaś dziewięć nierównowagę wykazują. Skoro bowiem dwie lub więcej sił wydają wypadkową pewnej wielkości, natenczas według zasad mechaniki nie są w równowadze. Podobne sprzeczności zawierają i rozdziały tej książki jako to: do rozdziału I. z napisem: „*O ogólnych własnościach ciał,*“ dodaje autor ustęp z napisem: „*szczególne własności ciał*“ jako też ten sam rozdział poczyna definicję fizyki, gdy ani jedno ani drugie do ogólnych własności ciał nie należy. Skutkiem tego zawierają pierwsze dwa wiersze fizyki dr. Rodeckiego nieloiczność.

2) Trzeba albo wszystkie paragrafy w rozdziale zawarte w stosowne ująć ustępy, albo odszczególniając tylko niektóre grupy paragrafów, jak nasz autor czyni na to wzgląd mieć wypada, by paragrafy tuż po odróżnionym ustępie następujące a do niego nie należące jak najwidoczniej oddzielić, inaczej wynikną przynajmniej pozorne nieloiczności jak np. następujące: Po paragrafach, należących do ustępu z napisem: „*O prawach równowagi przy machinach pojedyńczych*“ następuje: *§. 79 Machiny złożone* tak samo odznaczony, jak gdyby do tego ustępu należał; a że machiny złożone do pojedyńczych nie należą to już same epiteta do wyrazu machina dodane dostatecznie wykazują.

3) Na to uważać wypada, by ustępy treści ogólniejszej od im podrzędnych a po nich tuż następujących jak najwidoczniej odróżnić, lecz nie w ten sposób jak n. p. „*Skład ciał organicznych*“ a tuż po nim jakkolwiek mu podrzędny tak samo odznaczony „*Chemiczny skład ciał zwierzęcych.*“ Dodać muszę, że i pierwszy o chemicznym składzie rozprawia. Przy tej sposobności przytoczyć muszę: jeżeli szanowny autor chemiczny skład ciał zwierzęcych w odrębnym zestawił ustępie, natenczas i ze składem chemicznym roślin to samo uczynić wypadało. Podobny błąd zawiera i rozdział czwarty t. j. po ustępie z napisem „*O prawach równowagi ciał stałych*“ następuje drugi z napisem „*O prawach równowagi przy machinach pojedyńczych*“. Wszakże machiny pojedyńcze są ciałami stałemi równowaga więc na nich, czyli jak się nasz autor wyraża *przy nich* należy do ustępu poprzedzającego, a jednak oba te ustępy w ten sposób są odznaczone, jak gdyby były jednego rzędu (współrzędne). Tego rodzaju usterki grzeszą przeciw prawidłom loiki o koordynowaniu i subordynowaniu pojęć.

4) Wystrzegać się trzeba, by w oddzielaniu pewnych paragrafów w odrębne ustępy nie zdradzać dowolności i pewnego ich protegowania w obec innych daleko większą objętość a więc i znaczenie mających. Tego rodzaju protekcjami odznacza się szczególnie nauka o ruchu wyłożona w rozdziale VII. Ten rozdział zawiera prócz paragrafów nie należących do żadnego ustępu, powiedziałbym luźnych, następujące cztery ustępy, w jednakowy sposób odznaczone. Temi są:

1. „*O prawach ruchu wynikłych z uderzenia się ciał*“ 2) „*Zderzenie się środkowe dwóch kul równej wielkości zupełnie niesprężystych*“ 3) „*Zderzenie się środkowe dwóch kul równej wielkości zupełnie sprężystych.*“ 4) „*O ruchu cieczy i gazów.*“

Pomijam że pierwsze dwa następujące w sobie obejmuje, oraz że czwarty mógłby z hydrostatyką w jednym rzędzie a nawet wyżej być postawiony, lecz z pomiędzy prostych paragrafów wygląda upokorzony ruch środkowy zrównany z rzutem pionowym a niżej postawiony od zderzenia się dwóch kul niesprężystych, chociaż on jest ruchem wszech ciał niebieskich.

c) paragrafy.

Co do paragrafów zauważałbym co następuje. Jeżeli szanowny autor przyczepność pylinków ciał ciekłych do stałych jako też pylinków ciał lotnych do ciekłych i stałych w odrębnych traktuje paragrafach, natenczas wypadało z przyczepnością pylinków ciał kroplisto-płynnych między sobą toż samo uczynić, gdyż mięszanie tych ciał tak w przyrodzie jak życiu nader ważną odgrywa rolę. Wspomnę tylko o mięszaniu wody z kwasami, alkoholem, mlekiem, winem itp. W ten sposób postępując uniknąłby był autor konfuzji zawartej w paragrafie 15. Paragraf ten składa się: *1)* ze wstępu, który rozprawia o przyczepności pylinków ciał ciekłych do stałych, *2)* z przytoczonych praw wyprowadzonych z doświadczeń w tym kierunku czynionych, które najściślej do wstępu stosować się powinny, a jednak punkt 5. poczyna ni z tąd ni z owąd temi słowy: „*Ciecze mięszać można zwykle w stosunku dowolnym*“ co znamionuje przyczepność pylinków różnych cieczy między sobą.

Usterki w ustępie pod literą *B* przytoczone, nader mię zdziwiły, gdyż nic nie było łatwiejszego jak wziąć sobie za wzór pierwszą lepszą dobrze napisaną fizykę. Zdaje mi się, że szanowny autor i w tym kierunku za oryginalnością uganiał się, co mu się jednak tak samo nie udało.

C. Braki co do treści.

Uderzyło mię zaraz na wstępie nieobjaśnienie a nawet zupełne opuszczenie między ogólnemi ciał własnościami najpierwszej t. j. własności kształtu czyli formy. Wszakże kształt ma każde ciało. Głównie kształt czyli forma służy nam w potocznem życiu do odróżniania istot nas otaczających między sobą. Kształt stanowi podwalinę naturalno-historycznych systemów we wszystkich trzech królestwach. Organografja jest nauką o kształtach części istot organicznych, krzystalografja zaś nauką o pewnych tylko kształtach na istotach nieżyjących. Nakoniec,

li tylko kształtem ciało od materji się różni. Tę ogólną ciał własność przenosimy nawet na nasz umysł i duszę mówiąc o ich wykształceniu.

Nie mniej zdziwiło mię, że w całej nauce o ruchu nie ma ani wzmianki o ruchu postępowym i obrotowym. Wszakże wszelkie ruchy, które się tylko na tym naszym padole płaczu odbywają, są albo ruchami postępowymi, albo obrotowymi, albo nareszcie kombinacją obydwu, nie wyjmując nawet ruchów moralnych. Objaśnienie tych ruchów jest niezbędne do zrozumienia, wznoszenia się balonów, obrotu ziemi około osi i słońca, poruszania się lokomotywy i innych podobnych, o których ta książka to samo rozprawia.

Zbyteczną troskliwość, by wszystkiego uniknąć, coby formę matematyczną przybrać mogło, za przesadę uważam, gdyż uczniowie szczególnie klasy czwartej już obeznani są z zasadami algebry i geometrji; książka więc dla nich napisana nie potrzebuje nader troskliwie unikać w pewnych granicach ściślejszego matematycznego zakroju. Moje osobiste doświadczenie niemniej i to, że książki lepsze w naszym i obcych językach, dla młodzieży tego rzędu napisane, nie obawiają się tak troskliwie pewnych matematycznych form, a nasza młodzież, szczególnie jeżeli pobiera naukę w języku ojczystym, w zawodach matematycznych według zdania mego nie ustąpi młodzieży innym mówiącej językiem.

D. Język.

Co do czystości języka polskiego w tej książce, a szczególnie co do sposobu jasnego wysłowienia dałoby się toż samo wiele zarzucić i wieloma cytatami zatwierdzić, lecz nie zapuszczam się pod tym względem w żadne uwagi, zostawiając to świadomszym rzeczy t. j. naszym filologom i lingwistom. Mnie chodzi głównie o fizykę. Obowiązkiem panów filologów i lingwistów jest każdą, szczególnie szkolną książkę jakiejkolwiek treści co do języka najtroskliwiej i najsumienniej przetrutynować i skrytykować, by w ten sposób ustalić język zastosowany do czasu, któryby z jednej strony nie dozwalał skwapliwego często nawet z niedbałości wynikającego nowatorstwa, z drugiej zaś strony, by usunął wszelkie zastarzałości, które dziś już straciły swoje pierwotne znaczenie.

E. Zakończenie.

Z tych tu przytoczonych uwag wyprowadzam bez wszelkiego uprzedzenia ten wniosek, że jakkolwiek fizyka dr. Czesława Rodeckiego ma swoje zalety, lecz jest pobieżnie i niedbale napisana; zawiera bowiem tyle nawet grubych usterek co do przestrzegania ścisłej loiki i pewnej stałej oraz do zamierzonego celu stosownej metody, że nauczyciel pierwszą tej książki edycję swoim uczniom tylko z dodaniem wielu przestróg i niezbędnych poprawek zalecić może. Oraz dodaję, że fizyka eksperymentalna ś. p. dr. Augusta Kunzeka, dziełko w swoim rodzaju mistrzowskie, bez porównania wyższą ma wartość, z kąd też i tłumaczenie tej książki, rozpoczęto przez dr. Staneckiego we Lwowie, wprawdzie jeszcze nie ukończone, lecz już ku ukończeniu się mające wysoko cenię i do używania zalecałbym.

Rzeszów w pierwszych dniach kwietnia.

Przegląd naukowy, literacki i artystyczny.

† Dnia 10 b. m. zmarł we Lwowie uczony archeolog, historyk i filolog Jan Wagilewicz. W następnym numerze podamy nekrolog.

— W Dzienniku literackim pojawiły się w tym kwartale dwie nowości. Jedną z nich jest powieść Władysława Łozińskiego pod tytułem: Za światem, pierwsza, ile nam wiadomo, obszerniejsza praca beletrystyczna tego pisarza. Drugą nowością jest szereg artykułów pod napisem: Przegląd literacki. W pierwszym z nich zapowiada autor pogląd na obcą literaturę i rozpoczyna od rzutu oka na literaturę zachodniej Europy, zwłaszcza Anglji, Francji, Niemiec, jako przodujących. Następny artykuł nosi tytuł: O umysłowem życiu w Słowiańszczyźnie zadunajskiej. Zresztą zawierają ostatnie numera Dz. Lit. poezję; dalszy ciąg i dokończenie opowiadania historycznego: Jan de Plano Karpino, L. Tatomira; rozbiory: L' Ecole par Jules Simon przez T. R. (dokończenie), Historji literatury p. Fel. Wasilewskiej przez L. Tatomira i H. Szmitta Dziejów Polski w XVIII i XIX wieku przez Lecha Bronę; korespondencje z Florencji, Wiednia, Krakowa, Poznańskiego, Paryża, Zurichu (Bartł. Sulity) i Teatr. Przewodnik Dz. Lit. odpowiada teraz zupełnie powołaniu tego pisma, bo jest ściśle literacki.

— Przyszłości (wychodzącej w Paryżu) nr. 2 zawiera: O nauce historji Mik Snież...., Demokracja i moralność, odczyt Juljusza Barni prof. w akad. Genewskiej; korespondencje: z Oxfordu (Al. Mańkowskiego) i Monachjum (M. P.); Rozmaitości.

Drugi koncert p. A. Zarzyckiego odbył się w niedzielę dnia 6 maja 1866 przy niespodziewanie szczupłe zgromadzonej publiczności. Nie wiemy czemu to przypisać, zapewne bardzo przyczyniła się ku temu niefortunnie wybrana pora koncertu, bo o wpół do pierwszej po południu. Program pierwszego koncertu nie nastręczył nam o tyle sposobności, byśmy mogli zdanie nasze o grze p. Zarzyckiego ostatecznie objawić. Prócz kompozycyj koncertanta utwory Henzelta i Liszta mogły grę jego z jednej tylko przedstawić nam strony. Podziwialiśmy niepospolitą siłę, do wysokiego stopnia wyrobioną szybkość i czystość w wykonywaniu zawiłych Lisztowskich pasaży i oktawowych skoków, tą razą jednak, gdyśmy usłyszeli utwory Chopina, Rubinsteina i piękną, pełną uczucia „Pieśń dziękczynną po burzy“ Henzelta, pozwalamy sobie uczynić tu kilka uwag odnoszących się do przeprowadzenia w grze pewnej założonej w utworze przez kompozytora myśli. W koncercie p. Z. Chopin'a sonata najpoważniejszą odgrywała rolę. Utwory Liszta to przeważnie szkoła romantyczna, więcej tu dziwacznej fantazji, baniek mydlanych, mrzonek i kaprysu niż myśli, a więc łacniej wywiązać się wykonawcy z zadania, byle przełamać trudności mechaniczne; byle siły i szybkości w palcach i czystości w uderzeniu.

Rapsodia węgierska odegrana z werwą, z życiem, może wywrzeć pewne wrażenie; prędko ono jednak przeminie, jak każda myśl bez cechy tego, co nazywamy wzniosłem, większem, potężniejszem, jak każda myśl niewyrośnięta nad miernotę Kilka wiązanek pereł, kilka prawdziwych bukietów z prześlicznych pasaży olśni cię na chwilę, piękna melodja węgierskiego tańca wypłynie z fali warjacyj i pasaży i znowu się zgubi w owem bezmyślnem morzu efektów — że się tak oryginalnie wyrazimy — w końcu dźwięki miłej melodji narodowej zabrzmią ci w uszach... ale nie na długo... skoczny czardasz z ostatniem uderzeniem w klawisze uleci prędko z twojej duszy, jak piękna bańka mydlana, na którą wystarczy dmuchnąć, by zgasła... Chopin w utworach swoich połączył wdzięk zewnętrzny, okrasę, z głębszą myślą muzykalną. Kompozycjom jego nie zbywa na tem, co nazywamy brillant, są tam wiązanki z kwiecia i pereł w prześlicznych pasażach, w harpedżji, ale na tem wszystkiem odbija się jakby na przecudnem tle myśl o pewnej całości, pełnia uczucia, duszy, łez i tęskoty, to złotego śmiechu i wesołości, co wszystko winien wykonawca ująć w pewną zaokrągloną całość, uplastycznić myśli, starać się powiązać z sobą pojedyncze obrazki, które jak osobne rozdziały poematu w powiązanej całości powinny się przesuwać w myśli słuchacza. Weźmy naprzykład którykolwiek mazurek naszego jenialnego kompozytora — ile tam wszędzie myśli, rzuconych jakby od niechcenia, jak bukiety kwiatów — jakie bogactwo uczuć! Tu łzy i tęsknota: melodja smutna, cicha, rzewna, akompaniament prześliczny, spokojny, jak gdyby tłumiący skargi, które w spiewie wybuchają. Naraz melodja zmienia się, jakaś piosenka jakby z pod jaśniejszego nieba, ucisza smętną pierwszą, która rozpływa się w kilku akordach i niknie... Tutaj następuje dysharmonia — łzy i śmiech mieszają się z sobą, wesoła nuta stara się przytłumić w cichych konających akordach odzywającą się jeszcze pierwszą, bladą i smętną, nareszcie druga zwycięża, tryumfuje — w ostatnich jednak akordach słychać jeszcze echo pierwszej. Ta ciągła walka łzy i śmiechu, godzenie się tych dwóch przeciwności muzycznych jest najcharakterystyczniejszą cechą utworów naszego niezrównanego mistrza. Przeprowadzić więc założoną myśl konsekwentnie, uplastycznić ją, uczynić zrozumiałą słuchaczom, to zadanie nie łatwe. Wykonanie Sonaty Chopin'a op. 58. przez p. Z. nie zupełnie nas zadowolniło. Uderzenie silne, śmiałe wprawdzie i pewne, ale nie posiada delikatności w cieniowaniu uczuć, zaokrąglenia w śpiewie, bez czego utwory Chopin'a stają się niezrozumiałymi, tracą na najcharakterystyczniejszej swojej stronie. W grze p. Z nie mogliśmy dopatrzyć konsekwentnego przeprowadzenia założonej przez kompozytora myśli. Zdawało się czasami iż ją uchwycił i starał się utrzymać, lecz wkrótce zgubiwszy wpadał znowu w niezrozumiałość. Za to wykonanie Liszta nic pozostawiało nic do życzenia. Rapsodia węgierska odegrana była z werwą i z życiem, najtrudniejsze pasaże z czystością i pewnością. W pieśni Henselta i w Barkaroli Rubinsteina nie podniósł p. Z. uczucia do tego stopnia, by mógł silniejsze na słuchaczach wywrzeć wrażenie. Zresztą wykonanie odznaczyło się czystością i niepospolitem wypracowaniem trudniejszych ustępów kompozycji. *H. M.*

Wydawca i odpow. redaktor **Bronisław Zamorski.** Główny współpracownik **Karol Widman.** Z drukarni E. Winiarza.